



Европейская экономическая комиссия

Комитет по внутреннему транспорту

**Всемирный форум для согласования правил
в области транспортных средств**

Рабочая группа по пассивной безопасности

Семьдесят четвертая сессия

Женева, 4–8 декабря 2023 года

Пункт 10 предварительной повестки дня

Правила № 100 (транспортные средства с электроприводом)

Предложение по поправкам серии 04 к Правилам № 100 (транспортные средства с электроприводом)*

Представлено экспертом от Российской Федерации

Воспроизводимый ниже текст был подготовлен экспертом из Российской Федерации с целью идентификации транспортных средств категорий М и N с электрической трансмиссией, оснащенных электрической трансмиссией, которая соответствует существующей регламентированной идентификации сжиженного нефтяного газа (СНГ), сжатого природного газа (КПГ), сжиженного природного газа (СПГ) и сжатого водорода. (H2) заправленные топливом грузовики и автобусы и дополнена маркировкой легковых автомобилей М1 и легких грузовиков N1. Изменения в текущем тексте Правил ООН выделены жирным шрифтом для новых или зачеркнутыми для удаленных символов.

* В соответствии с программой работы Комитета по внутреннему транспорту на 2023 год, изложенной в предлагаемом бюджете по программам на 2023 год (A/77/6 (разд. 20), таблица 20.6), Всемирный форум будет разрабатывать, согласовывать и обновлять правила ООН в целях улучшения характеристик транспортных средств. Настоящий документ представлен в соответствии с этим мандатом.



I. Предложение

Содержание, перечень приложений изменить следующим образом:

«Содержание

Стр.

Правила

1.	Область применения.....	
2.	Определения	
3.	Заявка на официальное утверждение	
4.	Официальное утверждение.....	
5.	Часть I: Предписания, касающиеся особых требований к электрическому приводу транспортного средства.....	
6.	Часть II: Требования, предъявляемые к безопасности перезаряжаемой системы аккумулирования электрической энергии.....	
7.	Модификация и распространение официального утверждения типа	
8.	Соответствие производства	
9.	Санкции, налагаемые за несоответствие производства	
10.	Окончательное прекращение производства	
11.	Названия и адреса технических служб, уполномоченных проводить испытания для официального утверждения, и органов по официальному утверждению типа.....	
12.	Переходные положения	

Приложения

1	Часть 1 — Сообщение, касающееся предоставления официального утверждения, распространения официального утверждения, отказа в официальном утверждении, отмены официального утверждения, окончательного прекращения производства типа транспортного средства в отношении его электробезопасности на основании Правил № 100	
1	Часть 2 — Сообщение, касающееся предоставления официального утверждения, распространения официального утверждения, отказа в официальном утверждении, отмены официального утверждения, окончательного прекращения производства типа ПСАЭЭ как компонента/отдельного технического элемента на основании Правил № 100 ...	
1	Добавление 1.....	
1	Добавление 2.....	
2	Схемы знаков официального утверждения.....	
3	Защита от непосредственного контакта с частями под напряжением	
4	Проверка выравнивая потенциалов	
5A	Метод измерения сопротивления изоляции для испытаний на транспортном средстве.....	
5B	Метод измерения сопротивления изоляции для испытаний ПСАЭЭ на компонентах	
6	Метод подтверждения надлежащего функционирования бортовой системы контроля за сопротивлением изоляции	
7A	Метод проверки для подтверждения проводящими испытания органами документально подкрепленного соответствия сопротивления изоляции электрооборудования транспортного средства после воздействия влаги	

- 7B Процедура испытания на транспортном средстве на предмет защиты от воздействия влаги.....
- 8 Определение уровня выбросов водорода в процессе зарядки ПСАЭЭ
 Добавление 1 — Калибровка оборудования для проведения испытания на выброс водорода.....
 Добавление 2 — Основные характеристики семейства транспортных средств.....
- 9 Процедуры испытания ПСАЭЭ.....
 Добавление 1 — Процедура проведения стандартного цикла.....
 Добавление 2 — Порядок корректировки СЗ.....
- 9A Испытание на виброустойчивость.....
- 9B Испытание на термический удар и циклическое изменение температуры
- 9C Механический удар
- 9D Механическая целостность.....
- 9E Огнестойкость.....
 Добавление 1 — Размеры и технические характеристики огнеупорных кирпичей.....
- 9F Защита от внешнего короткого замыкания.....
- 9G Защита от чрезмерной зарядки.....
- 9H Защита от чрезмерной разрядки.....
- 9I Защита от перегрева
- 9J Защита от перегрузки по току
- 10 Положения о маркировке транспортных средств категорий M/N, оснащенных тяговым электроприводом, включающем ПСХЭЭ** »
- 11 Положение, касающееся размещения опознавательного знака транспортных средств категорий M и N оснащенных электроприводом, включающем ПСХЭЭ.....**»

Включить новый пункт 5.5 следующего содержания:

«5.5 Идентификация транспортных средств с электрическим приводом, включающем ПСХЭЭ.

5.5.1 На транспортных средствах категорий M/N, оснащенных высоковольтным электрическим приводом, должна быть размещена наклейка Тип А, указанная в Приложении 10.

5.5.2 На транспортных средствах категорий M, N, оснащенных, помимо электропривода, включающем ПСХЭЭ, двигателем внутреннего сгорания, работающем на топливе 1 группы жидкостей (бензин, дизельное топливо, биодизельное топливо и т.д.), должна быть размещена наклейка Типа В, указанная в Приложении 10.

5.5.3 На транспортных средствах категорий M, N, оснащенных помимо электропривода, включающем ПСХЭЭ, двигателем внутреннего сгорания, должны быть размещена наклейка Тип В или Тип С, указанная в Приложении 10.

Пункт 12.6, изменить нумерацию на 12.10.

Включить новые пункты 12.6–12.9 следующего содержания:

«12.6 Начиная с официальной даты вступления в силу поправок серии 04 ни одна из Договаривающихся сторон, применяющих настоящие Правила ООН, не отказывает в предоставлении или признании официальных утверждений типа ООН на основании настоящих Правил ООН с поправками серии 04.

- 12.7 Начиная с 1 сентября 2025 года Договаривающиеся стороны, применяющие настоящие Правила, не обязаны признавать официальные утверждения типа ООН, предоставленные впервые на основании поправок предшествующих серий 1 сентября 2025 года или после этой даты.
- 12.8 До 1 сентября 2026 года Договаривающиеся стороны, применяющие настоящие Правила ООН, признают официальные утверждения типа ООН, предоставленные впервые на основании поправок предшествующих серий до 1 сентября 2025 года.
- 12.9 Начиная с 1 сентября 2026 года Договаривающиеся стороны, применяющие настоящие Правила, не обязаны признавать официальные утверждения типа, предоставленные на основании поправок предшествующих серий».

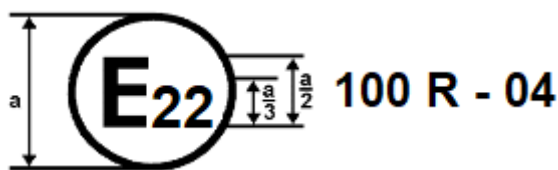
Приложение 2 изменить следующим образом:

«Приложение 2

Схема знака официального утверждения

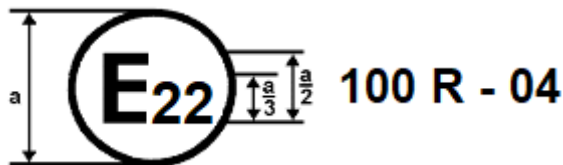
Образец А
(см. пункт 4.4 настоящих Правил)

Рис. 1



Знак официального утверждения, представленный на рисунке 1, проставленный на транспортном средстве, показывает, что данный тип дорожного транспортного средства официально утвержден в Российской Федерации (E 22) на основании Правил № 100 под номером официального утверждения 04XXXX. Первые две цифры номера официального утверждения указывают, что официальное утверждение было предоставлено в соответствии с требованиями Правил № 100 с поправками серии 04.

Рис. 2



Приведенный на рис. 2 знак официального утверждения, проставленный на ПСХЭЭ, указывает, что данный тип ПСХЭЭ («ES») официально утвержден в Российской Федерации (E 22) на основании Правил № 100 под номером **04XXXX**. Первые две цифры номера официального утверждения означают, что официальное утверждение было предоставлено в соответствии с требованиями Правил № 100 с внесенными в них поправками серии **04**.

Включить новое приложение 10 следующего содержания:

«Приложение 10

Положение, касающееся опознавательного знака транспортных средств категорий М и N оснащенных электроприводом, включающем ПСХЭЭ

(пункты 5.5.1–5.5.3 настоящих Правил)

Знак представляет собой наклейку (рис. 3), которая должна быть устойчивой к изменению погодных условий.

Рис. 3



Тип А



Тип В



Тип С

Этикетка состоит из наклейки, которая должна быть устойчивой к атмосферным воздействиям.

Центральная зона указывает на первый источник энергии.

Верхняя зона указывает на второй источник энергии.

Расположение и символы должны соответствовать ISO 17840-4:2018.

Цвет и размеры наклейки должны соответствовать следующим требованиям:

Цвета:

Фон: оранжевый, код RGB 255, 165, 0.

Граница: белая или белая светоотражающая.

Буквы: белые или белые светоотражающие.

Пропорции идентификационной наклейки должны соответствовать таблице 1. Величина В должна составлять 50 мм для размещения на остеклении транспортных

средств категории M1 и N1 или 120-150 мм для транспортных средств категории M2 и M3, а также N2 и N3.

Таблица. 1

Элемент	Размер, мм	
	Высота наклейки (В)	для размещения на остеклении
50		120-150
Ширина наклейки	1,4 В	
Ширина канта	0,025 В min	
Ширина каймы	0,06 В	

Приложение 11

Положение, касающееся размещения опознавательного знака транспортных средств категорий М и N оснащенных электроприводом, включающем ПСХЭЭ

Идентификационная наклейка на транспортных средствах категорий M1 и N1

размещается с четырех сторон (рисунок 4, 6):

- спереди: верхний угол лобового стекла со стороны пассажира;
- справа и слева: в нижнем углу бокового стекла возле стойки кузова В;
- сзади: верхний угол заднего стекла со стороны водителя. При отсутствии заднего стекла на заднюю часть кузова со стороны водителя.

Идентификационная наклейка на транспортных средствах категорий M2 и M3 размещается с четырех сторон и опционально на крыше (рисунок 5):

- спереди: со стороны дверей салона на лобовом стекле или кузове (наклейка должна контрастировать с фоном);
- сзади: со стороны водителя на заднем стекле или кузове (наклейка должна контрастировать с фоном);
- справа и слева: снаружи дверей с правой (в случае транспортных средств, предназначенных для левостороннего движения) либо с левой (в случае транспортных средств, предназначенных для правостороннего движения) стороны, а также с противоположной стороны у аварийных выходов. Наклейку необходимо расположить таким образом, чтобы при открытии дверей она была видна (например, если дверь салона открывается во внутрь, то наклейка располагается на кузове рядом. Если дверь открывается, сдвигаясь наружу, то наклейка может располагаться на лицевой части двери)
- сверху: на крыше возле аварийного выхода

Идентификационная наклейка на транспортных средствах категорий N2 размещается с четырех сторон и опционально на крыше (рисунок 7):

- спереди: верхний угол лобового стекла со стороны пассажира;
- справа и слева: в нижнем углу бокового стекла возле стойки кузова В;
- сзади: верхний угол заднего стекла со стороны водителя. При отсутствии заднего стекла на заднюю часть кузова со стороны водителя.

Идентификационная наклейка на транспортных средствах категорий N3 размещается с четырех сторон и опционально на крыше (рисунок 8):

- спереди: со стороны пассажира на лобовом стекле или кузове (наклейка должна контрастировать с фоном);
- справа и слева: снаружи дверей

- сзади: верхний угол заднего стекла со стороны водителя. При отсутствии заднего стекла на заднюю часть кузова со стороны водителя.
- сверху возле аварийного выхода.

Рисунок 4

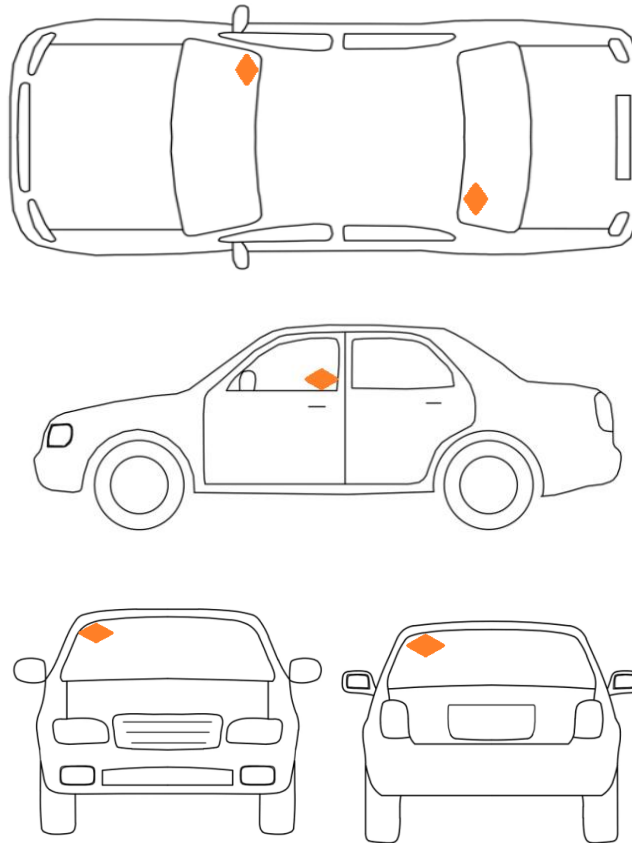
Размещение на транспортном средстве категории М₁

Рисунок 5
Размещение на транспортном средстве категории М₂ и М₃

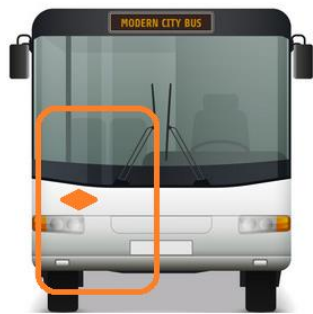
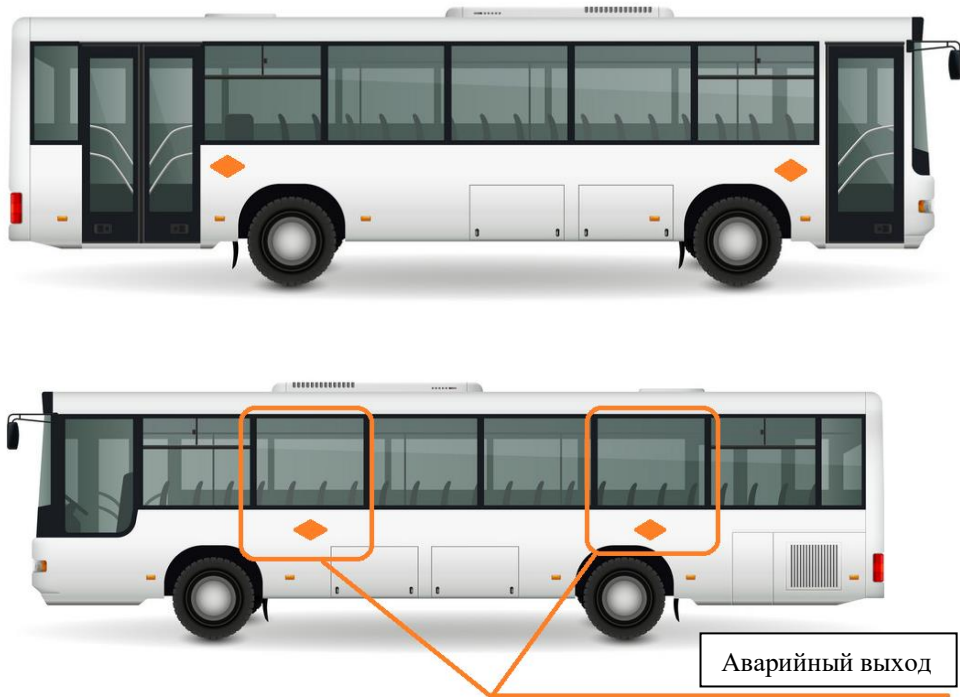


Рисунок 6
Размещение на транспортном средстве категории N₁

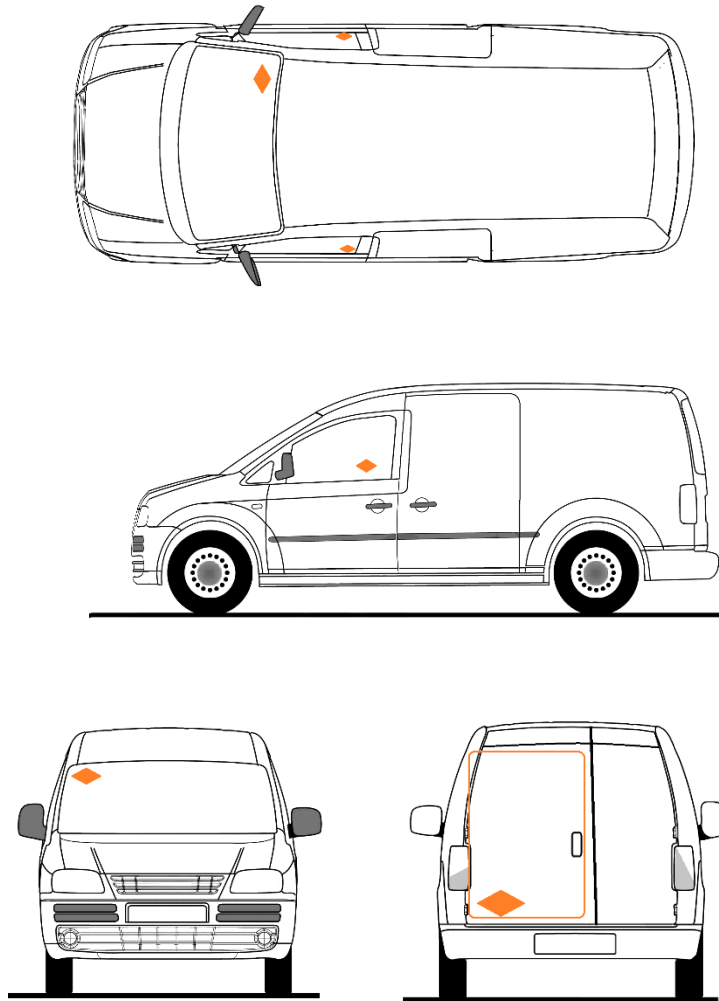


Рисунок 7
Размещение на транспортном средстве категории N₂

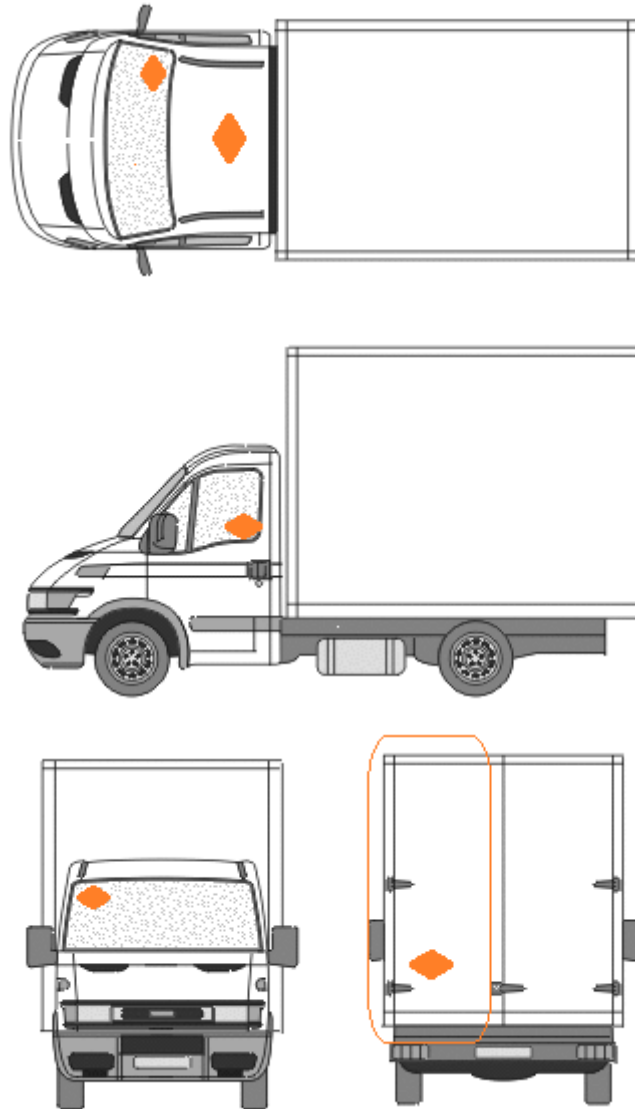
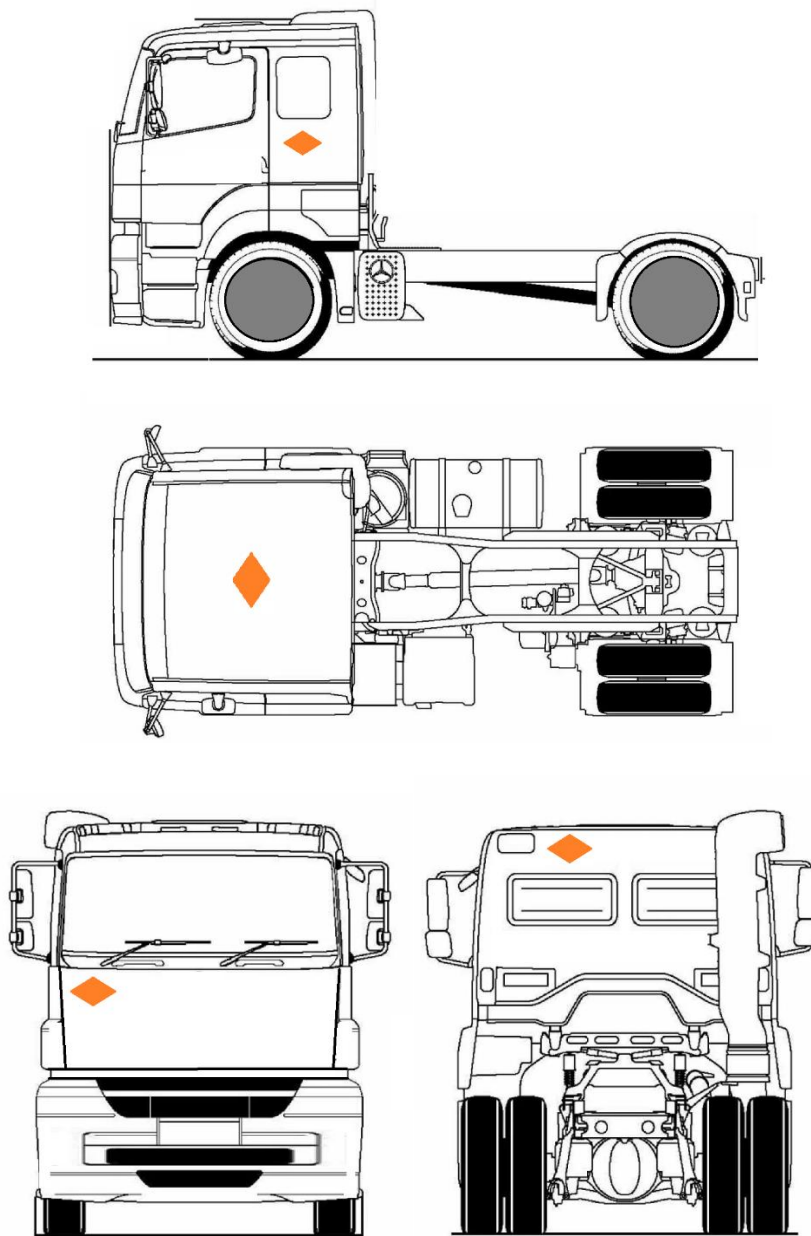


Рисунок 8

Размещение на транспортном средстве категории N₃

II. Обоснование

1. Положения об идентификации транспортных средств, работающих на газообразном и сжиженном топливе, изложены в правилах ООН для транспортных средств категорий M₂/N₂ и M₃/N₃, работающих на СНГ (см. Правила № 67 ООН, пункт 17.1.8, а также приложение 16), в правилах ООН для транспортных средств категорий M₂/N₂ и M₃/N₃, работающих на КПП/СПГ (см. Правила № 110 ООН, пункт 18.1.8, а также приложения 6 и 7), и в правилах ООН для транспортных средств, работающих на сжатом водороде (см. Правила № 134, пункты 7.1.7.1 и 7.1.7.3, а также приложение 6).

2. Размещение на таких транспортных средствах дополнительных знаков может помочь аварийно-спасательным службам в выборе стратегии действий в случае их возгорания, особенно при возгорании ПЭАС.
3. Что касается размещения этих знаков, то настоящее предложение призвано обеспечить согласованность с правилами ООН № 67, 110 и 134.
4. КТИФ¹ рекомендует использовать символы, соответствующие международному стандарту **ISO 17840-4, часть 4 «Идентификация источника энергии, приводящего в движение транспортное средство»**.
5. Что касается внешнего вида знаков, то настоящее предложение призвано обеспечить согласованность с вышеупомянутым стандартом ИСО.

¹ КТИФ — исторически закрепившаяся аббревиатура для обозначения Международного технического комитета по предупреждению и тушению пожаров (фр. *Comité Technique International de prevention et d'extinction de Feu*).